

Exercice 1 :

A une profondeur de 6,4 km dans l'océan la pression est d'environ 666 bars (figure 1).
 On suppose que le poids volumique de l'eau est $\gamma_1 = \rho_1 \cdot g = 10 \text{ kN/m}^3$ à la surface libre et le coefficient de compressibilité isotherme est : $\chi_T = 0,45 \cdot 10^{-9} \text{ Pa}^{-1}$.

- 1- Quel est le changement de volume massique (Δv) entre la surface libre et celle à la profondeur de 6,4 km ?
- 2- Quel est le volume massique (v_2) à cette profondeur ?
- 3- Quel est le poids volumique (γ_2) à cette profondeur ?
- 4- Quels sont en pourcentage (%) les changements dans les valeurs du volume massique et du poids volumique ?

On prend: $g = 9,81 \text{ m/s}^2$, $P_1 = P_{atm} = 1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$, Rappel: $\chi_T = -\frac{1}{v} \left(\frac{\partial v}{\partial p} \right)_T \approx -\frac{1}{v} \left(\frac{\Delta v}{\Delta p} \right)_T$
 Le volume massique ($v = \rho^{-1}$)

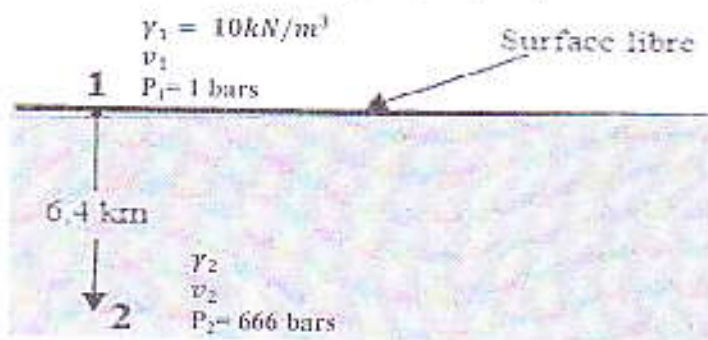


Figure 1

Exercice 2 : (Statique des fluides)

Soit le manomètre différentiel représenté sur la figure 2,

- 1) Appliquer la relation fondamentale de l'hydrostatique (RFH) entre A et C ?
- 2) Appliquer la relation fondamentale de l'hydrostatique (RFH) entre C et D ?
- 3) Appliquer la relation fondamentale de l'hydrostatique (RFH) entre D et E ?
- 4) Appliquer la relation fondamentale de l'hydrostatique (RFH) entre E et B ?
- 5) Calculer la différence de pression entre les points A et B ?

On donne :

$h_2 = 2 \text{ cm}$, $h_3 = 8 \text{ cm}$, $h_4 = 5 \text{ cm}$, $h_1 = 1 \text{ cm}$, $\rho_1 = 1,225 \text{ kg/m}^3$, $\rho_2 = 1000 \text{ kg/m}^3$,
 $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

Rappel : Relation fondamentale de l'hydrostatique (RFH) est : $p + \rho g z = \text{Constante}$

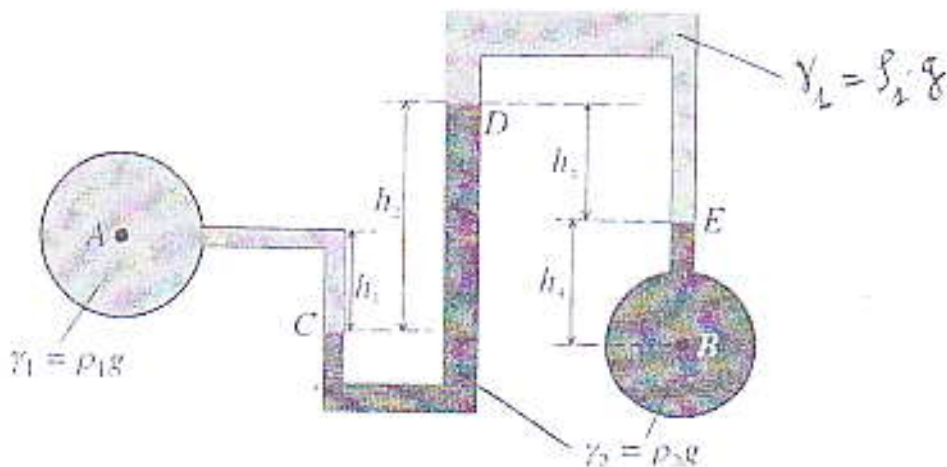


Figure 2

Solution exercice 1 :

1) Le changement de Volume Massique (ΔV) :

A la surface libre on a : $V_1 = \frac{1}{\rho_1} = \frac{g}{\gamma_1}$

AN : $V_1 = \frac{9,8L}{10^4} = 9,8L \cdot 10^{-4} \frac{m^3}{kg}$ (0,5)

Le Coefficient de Compressibilité isotherme χ_T :

$$\chi_T = -\frac{1}{V} \left(\frac{\partial V}{\partial P} \right)_T \approx -\frac{1}{V} \left(\frac{\Delta V}{\Delta P} \right)_T, \text{ Alors :}$$

$$\Delta V = -V_1 \cdot \Delta P \cdot \chi_T, \text{ AN : } \Delta V = -9,8L \cdot 10^{-4} \cdot (666-1) \cdot 10^5 \cdot 0,45,$$

$$\Delta V = -2,9356 \cdot 10^{-5} \frac{m^3}{kg} \quad (0,5)$$

2) Le Volume massique à la profondeur de 6,4 Km :

$$\Delta V = V_2 - V_1 \Rightarrow V_2 = V_1 + \Delta V$$

AN : $V_2 = 9,8L \cdot 10^{-4} - 2,9356 \cdot 10^{-4}$

$$V_2 = 9,51644 \cdot 10^{-4} \frac{m^3}{kg} \quad (0,5)$$

3) Le poids Volumique à la profondeur de 6,4 Km :

$$\gamma_2 = \frac{g}{V_2} = \frac{9,8L}{9,51644 \cdot 10^{-4}} \Rightarrow \gamma_2 = 1,0308 \cdot 10^4 \frac{N}{m^3}$$

4) Le changement en (%) de (V) et de (γ) : (0,5)

$$\left| \frac{\Delta V}{V_1} \right| = \left| \frac{-2,9356 \cdot 10^{-5}}{9,8L \cdot 10^{-4}} \right| = 0,02992 \text{ en } (\%) = 2,99\% \quad (0,5)$$

$$\left| \frac{\Delta \gamma}{\gamma_1} \right| = \left| \frac{\gamma_2 - \gamma_1}{\gamma_1} \right| = \left| \frac{1,0308 \cdot 10^4 - 10^4}{10^4} \right| = 0,0308$$

$$\text{en } (\%) = 3,08\%$$

(1/5)

solution exercice 2:

1) Appliquer la relation fondamentale de l'Hydrostatique (RFH)

entre A et C :

avec $\gamma = \rho \cdot g$
(Poids spécifique)

$$\begin{cases} P_A + \int_1^2 \rho g z_A = \text{cte} \\ P_C + \int_1^2 \rho g z_C = \text{cte} \end{cases} \quad \text{soit} \quad \begin{cases} \frac{P_A}{\rho} + z_A = \text{cte} \\ \frac{P_C}{\rho} + z_C = \text{cte} \end{cases}$$

On obtient :

(comme le cte est la même dans tout le fluide de même ~~de~~ Masse Volumique ρ)

$$P_A + \rho g \cdot z_A = P_C + \rho g \cdot z_C \Leftrightarrow P_C = P_A + \rho g \cdot (z_A - z_C)$$

(Eq 1) ... ① $P_C = P_A + \rho g \cdot (z_A - z_C)$ [les trois expressions sont justes]

2) Appliquer (RFH) entre C et D :

avec $\gamma_2 = \rho_2 \cdot g$

$$\begin{cases} P_C + \int_2^3 \rho_2 g z_C = \text{cte} \\ P_D + \int_2^3 \rho_2 g z_D = \text{cte} \end{cases} \quad \text{soit} \quad \begin{cases} \frac{P_C}{\rho_2} + z_C = \text{cte} \\ \frac{P_D}{\rho_2} + z_D = \text{cte} \end{cases}$$

on obtient :

$$P_C + \rho_2 g \cdot z_C = P_D + \rho_2 g \cdot z_D \Leftrightarrow P_D = P_C + \rho_2 g (z_C - z_D)$$

① $P_D = P_C + \rho_2 g (z_C - z_D) \Leftrightarrow P_D = P_C + \rho_2 g \cdot (-h_2)$... (Eq 2)

3) Appliquer (RFH) entre D et E :

$$\begin{cases} P_D + \int_3^4 \rho_1 g z_D = \text{cte} \\ P_E + \int_3^4 \rho_1 g z_E = \text{cte} \end{cases} \quad \text{soit} \quad \begin{cases} \frac{P_D}{\rho_1} + z_D = \text{cte} \\ \frac{P_E}{\rho_1} + z_E = \text{cte} \end{cases}$$

on obtient :

$$P_D + \rho_1 g \cdot z_D = P_E + \rho_1 g \cdot z_E \Leftrightarrow P_E = P_D + \rho_1 g (z_D - z_E)$$

① $P_E = P_D + \rho_1 g \cdot h_3$... (Eq 3)

4) Appliquer (RPH) entre E et B:

$$\begin{cases} P_E + \int_2^1 \gamma \gamma_E = st \\ P_B + \int_2^1 \gamma \gamma_B = st \end{cases} \quad \text{ou bien} \quad \begin{cases} \frac{P_E}{\gamma_2} + \gamma_E = st \\ \frac{P_B}{\gamma_2} + \gamma_B = st \end{cases}$$

on obtient: $P_E + \int_2^1 \gamma \gamma_E = P_B + \int_2^1 \gamma \gamma_B \Leftrightarrow P_B = P_E + \int_2^1 \gamma (\gamma_E - \gamma_B)$

$$P_B = P_E + \gamma_2 (h_4) \quad \text{Eq 4} \quad (1)$$

5) La différence de pression ($P_A - P_B$):

① on remplace (Eq 1) en (Eq 2):

$$P_B = P_A + \gamma_1 h_1 - \gamma_2 h_2 \quad \text{Eq 5}$$

④ on remplace (Eq 5) en (Eq 3):

$$P_E = P_A + \gamma_1 h_1 - \gamma_2 h_2 + \gamma_1 h_3 \quad \text{Eq 6}$$

* on remplace (Eq 6) en (Eq 4):

$$P_B = P_A + \gamma_1 h_3 - \gamma_2 h_2 + \gamma_1 h_3 + \gamma_2 h_4 \quad \text{Eq 7}$$

$$P_A - P_B = -\gamma_1 h_2 + \gamma_2 h_2 - \gamma_1 h_3 - \gamma_2 h_4$$

$$P_A - P_B = \gamma_1 (-h_1 - h_3) + \gamma_2 (h_2 - h_4) \quad (1,5)$$

AN:

$$P_A - P_B = 1,225 \cdot 9,81 (-0,02 - 0,05) + 10^3 \cdot 9,81 (0,08 - 0,01)$$

$$P_A - P_B = 655,555 \text{ Pa} \quad (0,5)$$

Solution exercice 3 :

1) Equation de Bernoulli entre A et B :

$$\frac{P_A}{\gamma_1} + \frac{V_A^2}{2g} + z_A = \frac{P_B}{\gamma_1} + \frac{V_B^2}{2g} + z_B \quad \text{①} \quad \gamma_1 = \rho_{\text{eau}} \cdot g$$

en tenant compte (même chose) : $P_A + \rho_{\text{eau}} \cdot \frac{V_A^2}{2} + \rho_{\text{eau}} \cdot g \cdot z_A = P_B + \rho_{\text{eau}} \cdot \frac{V_B^2}{2} + \rho_{\text{eau}} \cdot g \cdot z_B$

$$\left. \begin{aligned} P_A - P_B &= \rho_{\text{eau}} \left(\frac{V_B^2}{2} - \frac{V_A^2}{2} \right) + \rho_{\text{eau}} \cdot g (z_B - z_A) \quad \text{--- Eq 1} \\ \frac{P_A - P_B}{\gamma_1} &= \frac{V_B^2 - V_A^2}{2g} + (z_B - z_A) \quad \text{①,5} \end{aligned} \right\} \text{justes tenir les deux}$$

2) Equations de continuité entre A et B :

$$S_A \cdot V_A = S_B \cdot V_B \Leftrightarrow \frac{\pi d_A^2}{4} \cdot V_A = \frac{\pi d_B^2}{4} \cdot V_B \quad \text{①,5}$$

$$\text{①,5} \quad V_A = \frac{1}{4} V_B \quad \text{--- Eq 2}$$

3) la RFH pour la manométrie : $P_1 = P_2$ (ligne isobare).

$$P_A + \int_{\text{eau}} \rho \cdot g (z + h_1) = P_B + \int_{\text{eau}} \rho \cdot g (z + h_2) + \int_{\text{Hg}} \rho \cdot g h_1 \quad \text{①}$$

$$P_A - P_B = \int_{\text{eau}} \rho \cdot g (z + h_2) + \int_{\text{Hg}} \rho \cdot g h_1 - \int_{\text{eau}} \rho \cdot g (z + h_1)$$

$$P_A - P_B = \int_{\text{eau}} \rho \cdot g (h_2 - h_1) + \int_{\text{Hg}} \rho \cdot g h_1 \quad \text{①,5}$$

AN : $P_A - P_B = 10^3 \cdot 9,81 (0,76 - 0,36) + 13600 \cdot 9,81 \cdot 0,36$

$$P_A - P_B = 51953,76 \text{ Pa} \quad \text{--- Eq 3} \quad \text{①,5}$$

En remplaçant l'équation ② et ③ dans l'équation ① :

$$51953,76 = \int_{\text{eau}} \left(\frac{V_B^2}{2} - \frac{V_B^2}{8} \right) + \int_{\text{eau}} \rho \cdot g \cdot h_2 \quad \text{①,5}$$

$$V_B^2 = \frac{51953,76 - \int_{\text{eau}} \rho \cdot g \cdot h_2}{\int_{\text{eau}} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{8} \right)} \quad \text{①,5}$$

$$\sqrt{6} = \frac{52953,76 \cdot 10^3 \cdot 9,81 \cdot 0,76}{10^3 \cdot 9,4687}$$

$$V_B = 94,9395 \quad \Leftrightarrow \quad V_B = 9,7436 \frac{m}{s} \quad (0,5)$$

5) Le débit Volumique Q :

$$Q = S_B \cdot V_B \quad \Leftrightarrow \quad Q = \frac{\pi d_B^2}{4} \cdot V_B \quad (0,5)$$

$$\underline{AN} \quad Q = \frac{\pi (0,15)^2}{4} \cdot 9,7436 \quad \Leftrightarrow \quad Q = 0,1721 \frac{m^3}{s} = 172,1 \frac{l}{s} \quad (0,5)$$

Solution exercice 4 : (Question de cours)

Profil de la Vitesse $V(r)$:

$$\sum \vec{F} = \vec{0} \quad (\text{Régime Permanent et laminaire}).$$

$$P_1 \cdot \pi r^2 - P_2 \cdot \pi r^2 - \tau (2\pi r L) = 0. \quad (0,5)$$

$$(P_1 - P_2) \cdot \pi r^2 = \tau (2\pi r L) \quad \Leftrightarrow \quad \Delta P \cdot r = \tau \cdot (2L) \quad (0,5)$$

$$\tau = \frac{\Delta P \cdot r}{2L}, \quad \text{avec} \quad \tau = -\mu \frac{dV}{dr} \quad (\text{Loi de cisaillement}).$$

$$\text{On obtient :} \quad -\mu \frac{dV}{dr} = \frac{\Delta P \cdot r}{2L} \quad \Leftrightarrow \quad dV = \frac{-\Delta P \cdot r \cdot dr}{2\mu L} \quad (0,5)$$

Intégration avec C_L : $V(r=R) = 0$

$$\int dV = \frac{-\Delta P}{2\mu L} \int r \cdot dr + C \quad \Leftrightarrow \quad V(r) = \frac{-\Delta P}{2\mu L} \cdot \frac{r^2}{2} + C. \quad (0,5)$$

$$V(r=R) = \frac{-\Delta P}{2\mu L} \cdot \frac{R^2}{2} + C = 0, \quad \text{Alors :}$$

$$C = \frac{\Delta P}{2\mu L} \cdot \frac{R^2}{2}, \quad \text{Alors le profil de la Vitesse est :}$$

$$V(r) = \frac{\Delta P}{4\mu L} (R^2 - r^2). \quad (0,5)$$

Diplôme: Licence LMD

Domaine: Sciences et Technologies

Année d'étude: 2L-ST

Filière: Génie des Procédés

PV DE NOTES

Matière: ... M.D.F.

Groupe: GPI

2020/2021

Enseignant: Pr M. LAHMAR

N°	Nom, Prénoms	Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	ACHACHERA, WODJIDENE		06		
2	ATAMENIA, RANIA		05		
3	ATAMENIA, ROFAIDA		01		
4	ATSAMENIA, ISRA		05		
5	BARCHAOU, RAHMA		03		
6	BEKOUCHE YOUSRA		04		
7	BELHADI, ZAKARIA		-		
8	BELHASSEB, SARRA		04		
9	BENZANNACHE, SOMIA		01		
10	BETEHL, AMANI		00		
11	BORDJ, SEIF EDDINE		02,5		
12	BOUAHSSANE, CHAÏMA		06		
13	BOUZENAD, BOU THEYNA		05,5		
14	CHIHAOUL, ILHEM		04		
15	DOUKHL, AMIRA		05		
16	GANA, MOUSSA		00		
17	KACHI, HALIMA		06		
18	KHELAIFA, IBTISSEM		07,5		
19	KOUAHLA, RAYANE		05		
20	MEKHANIA, WIAM		05		
21	MIHOUB, INES		06,5		
22	REKKAB, HANA		00,50		
23	SAIDIA, NOUHA		09,25		
24	TAGHRIBET, MERIEM		05,50		
25	ZELFA, OUIDAD		02,50		

Date et signature

18-04-2021

Diplôme: Licence LMD
Domaine: Sciences et Technologies
Année d'étude: 2L-ST

Filière: Génie des Procédés

PV DE NOTES
Etudiants ENDETTES

Matière: *M.D.F.*
Enseignant: *Pr M. LAHMAR*

2020/2021

N°	Nom, Prénoms		Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	BEN KIRAT	MALEK	---	-		
2	BORDJIBA	KAOUTHER	---	-		
3	BOUCHAMA	ABDENNOUR	<i>[Signature]</i>	04,5		
4	BOUHALIT	NADA	<i>[Signature]</i>	01,5		
5	DJEHAICHIA	SOHEYB	<i>[Signature]</i>	05		
6	GAOUA	ROUMAYSSA	<i>[Signature]</i>	07		
7	HARROUD	Loubna	---	-		
8	KARA	CHIHAB EDDINE	<i>[Signature]</i>	05		
9	SAADANE	Abdnour	---	-		
10	SEKFAI	GHADA	<i>[Signature]</i>	03		
11	SERHANI	NASSIM	<i>[Signature]</i>	03		
12	SISSAOUI	LINA	---	-		

18-04-2021

[Signature]

Diplôme: Licence LMD

Domaine: Sciences et Technologies

Année d'étude: 2L-ST

Filière: Travaux Public

PV DE NOTES

Matière: M.D.T.

Groupe: TP

2020/2021

Enseignant: Pr. BENDJENI. B.

N°	Nom, Prénoms	Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	ABASSI, MOHAMED TAHAR		08,00		
2	ALLELE, ASSAAD		02,00		
3	ANNABLANOUAR		07,00		
4	AOUAISSIA, ABLEME		05,00		
5	ATAFI, AYMEN		04,50		
6	BEN SAKEUR, ZINEDDINE		02,00		
7	BOUACHA, ABDERREZZAQ		01,00		
8	BOUCHAIR, ADALA		12,50		
9	CHIHAOUL, KARIM		02,00		
10	DIF, MOHAMMED SALAH		02,00		
11	FARDJALLAH, MOUNDHER		05,00		
12	KHADRAOUL, NASSIM		05,50		
13	KHETTAIBI, FATIMA ZAHRA		00,00		
14	KOUDRI, YOUSOUF		06,00		
15	OUARTSI, ZAHRA		03,00		
16	REMMACHE, MOHAMAD		01,00		
17	YAKHLEF, MOHAMMED		02,00		
18	ZIAYA, MAHDI		02,50		

Date et signature

18/04/21

Diplôme: Licence LMD
Domaine: Sciences et Technologies
Année d'étude: 2L-ST

Filière: Travaux Public

PV DE NOTES
Etudiants ENDETTÉS

Matière: *M.P.F.*

2020/2021

Enseignant: *Pr. BENDJETIL Badi's*

N°	Nom, Prénoms		Signature	Note avant consultation	Note apres consultation	observation
1	AOUABDI	Besma	<i>[Signature]</i>	09,00		
2	BENSACI	Alaeddine				
3	BOUDOUAOUAR	Fares eddine	<i>[Signature]</i>	07,50		
4	BOUHALIT	AHMED				
5	CHERIET	Bessam	<i>[Signature]</i>	14,00		
6	CHOUINI	MOHAMMED	<i>[Signature]</i>	03,00		
7	MEKKAOUI	RACHID	<i>[Signature]</i>	04,00		
8	NEZAZRA	Ammar	<i>[Signature]</i>	10,00		
9	REZAGUI	BORHANE EDDINE LOUAI				
10	SELLAMI	DOUNIA	<i>[Signature]</i>	05,50		

[Signature]
18/04/2021

Diplôme: Licence LMD
 Domaine: Sciences et Technologies
 Année d'étude: 2L-ST
 Filière: Génie des Procédés

PV DE NOTES

Matière: *MDF*
 Enseignant: *Bensaniala, H.*

Groupe: GP2

2020/2021

N°	Nom, Prénoms	Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	AMIRA, RAWANE		01,50		
2	BEN HAMZA, HADIL		02,50		
3	BERREHAIL, KHEIR		01,50		
4	BOUZOBRA, ALA EDDINE		06,50		
5	BRINIS, MOHAMED				
6	CHELGHOU, DOUNIA		05,00		
7	DIJELLALA, HALIMA		05,50		
8	FADEL, YOUSOUF		02,00		
9	GARROUT, ASMA		07,50		
10	GARROUT, CHAIMA		00,00		
11	GHARBLA, AKRAM		00,00		
12	HADDAD, CHAHINAZI		04,50		
13	HAMLAOUL, ISMAIL		05,50		
14	KHALFA, WEFA		03,50		
15	KLAL, YOUSRA		00,50		
16	MAICHA, ASSIA		01,50		
17	MAOUL, KARIMA				
18	NEILI, ROMAÏSSA		07,50		
19	REZGUL, ASMA		05,50		
20	SALHI, RACHA		02,50		
21	SAOUDI, ILHAM		05,00		
22	SIAPL, MANAL		03,50		
23	ZERDOUDI, NOUHA		02,00		

Date et signature

11/04/2021

Diplôme: Licence LMD
Domaine: Sciences et Technologies
Année d'étude: 2L-ST

Filière: Génie des Procédés

PV DE NOTES
Etudiants ENDETTES

Matière: *M.D.F.*
Enseignant: *Bensamir H.*

2020/2021

N°	Nom, Prénoms		Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	BEN KIRAT	MALEK				
2	BORDJIBA	KAOUTHER				
3	BOUCHAMA	ABDENNOUR				
4	BOUHALIT	NADA				
5	DIEHAICHIA	SOHEYB				
6	GAQUA	ROUMAYSSA				
7	HARROUD	Loubna				
8	KARA	CHIHAB EDDINE				
9	SAADANE	Abdnour				
10	SEKFALI	GHADA				
11	SERHANI	NASSIM				
12	SISSAOUI	LINA				

Le: 11/04/2021

Diplôme: Licence LMD

Domaine: Sciences et Technologies

Année d'étude: 2L-ST

Filière: Génie civil

PV DE NOTES

Matière: MDF

Enseignant: Bensouilah H.

Groupe: Génie civil I

2020/2021

N°	Nom, Prénoms	Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	BACHFARZI, MOHAMED		03,50		
2	BENCHEIKH, ABD EL BASSIT		03,50		
3	BENSOUDANE, SARRA		06,50		
4	BENSOULAH, AKRAM		05,50		
5	BOUCHAALA, AYMEN		02,50		
6	BOUCHEMELLA, <u>M^{me} Salah</u>		02,00		
7	BOUDOUR, MAYSSA		02,00		
8	BOUFELFEL, ANIS		00,00		
9	BOURAS, AKRAM		00,00		
10	HADDOURI, DHIKRA		00,00		
11	HARAT, FERIEL		10,50		
12	KHELIFATI, KHALED				
13	BATAH, AHLAM		01,00		
14	MAHDJOUR, OUSSAMA		03,50		
15	MALEK, ANIS		05,50		
16	MEQDAD, QASEM		04,50		
17	MOUHOU, AQILA MANAL		01,50		
18	OUDIANI, AMINE		00,00		
19	RADOUANE, RAMINE		00,00		
20	SERIDI, INES		01,00		
21	ZORGUE, IBTISSAM		04,00		

Date et signature

11/04/2021

Diplôme: Licence LMD
 Domaine: Sciences et Technologies
 Année d'étude: 2L-ST

Filière: Génie civil

PV DE NOTES
 Etudiants ENDETTES

Matière:M.D.F.....
 Enseignant: Benzouilah H.

2020/2021

N°	Nom, Prénoms		Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	ABDI	SEYFEDDIN		04,50		
2	ALLALATA	QAMAR				
3	AZAIZIA	BESMA		03,50		
4	BENARBA	FATIMA-ZAHRA		05,50		
5	BOUBERDAA	HANENE		05,50		
6	BOUCHAIR	Mohammed aymen		00,00		
7	BOUGHOGAL	HADIL		04,00		
8	BOUKERCHE	YOUCEF				
9	BRAHMIA	SOUNDESS				
10	CHERIF	MAROUA				
11	GHOMRIENE	AFRA				
12	GUEZAOUT	FERIEL				
13	KRIN	LINA		05,50		
14	MELKI	RAYANE		03,50		
15	MERBAI	NARIMANE		02,00		
16	MESHLEEF	Hemyar hamid mohammed				
17	MOHAMED CHEIKH AHMEDOU	Sidi mohamed				
18	MOKAS	Mohammed anis				
19	OBEIZI	ABDENNOUR		04,00		
20	ROUABHIA	IMENE		05,00		
21	YAHAMDI	Zakaria				
	Mikoubi	Raid Nidhal		01,50		
	Balahouane	AKRAM		07,00		

Le: 11/04/2021

Diplôme: Licence LMD
 Domaine: Sciences et Technologies
 Année d'étude: 21-ST

Filière: Génie civil

PV DE NOTES
 Etudiants ENDETTES

Matière: M.D.F.
 Enseignant: Bensebali H.

2020/2021

N°	Nom, Prénoms		Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	ABDI	SEYFEDDIN	Signature			
2	ALLALATA	QAMAR	<u>mf</u>	<u>06,00</u>		
3	AZAIZIA	BESMA	Signature			
4	BENARBIA	FATIMA-ZAHRA	Signature			
5	BOUBERDAA	HANENE	Signature			
6	BOUCHAIR	Mohammed aymen	Signature			
7	BOUGHOGAL	HADIL	Signature			
8	BOUKERCHE	YOUCEF	Signature			
9	BRAHMIA	SOUNDESS	<u>Brahmia</u>	<u>06,00</u>		
10	CHERIF	MAROUA	<u>Signature</u>	<u>01,50</u>		
11	GHOMRIENE	AFRA	<u>Afra</u>	<u>09,50</u>		
12	GUEZAOUT	FERIEL	<u>Signature</u>	<u>08,00</u>		
13	KRIN	LINA	Signature			
14	MELKI	RAYANE	Signature			
15	MERBAI	NARIMANE	Signature			
16	MESHLEEF	Hemyar hamid mohammed	Signature			
17	MOHAMED CHEIKH AHMEDOU	Sidi mohamed	Signature			
18	MOKAS	Mohammed anis	Signature			
19	OBEIZI	ABDENNOUR	Signature			
20	ROUABHIA	IMENE	Signature			
21	YAHAMDI	Zakaria	<u>Signature</u>	<u>00,50</u>		
	<u>O. Melou</u>	<u>Nahdi</u>	<u>Signature</u>	<u>07,50</u>		

Le: 11/04/2021

Signature

Diplôme: Licence LMD
Domaine: Sciences et Technologies

Année d'étude: 2L-ST

Filière: Génie civil























PV DE NOTES

Matière: MDF

Groupe: Génie civil 2

2020/2021

Enseignant: Bensaïdah H.

N°	Nom, Prénoms	Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	ABDI ANFAL		05,00		
2	AL BADAREEN, MOHEE		01,50		
3	ALAIN AMADOU DAVIES.				
4	AYECHE, NIDHAL		01,50		
5	AZEDINE, CHIREZ		07,00		
6	LACHOURI, AMMAR		09,00		
7	BOUMECHTA, ANIS		00,00		
8	BOURRESSACE, WASSIM		05,00		
9	BOUSSOUFA, MOHANED		10,00		
10	BOUTELDJA, ABDERRAHIM		04,50		
11	DJEMAL, ROUMAYSSA		04,00		
12	FRIEKH, IBRAHIM		04,00		
13	GOU ASMIA, IMENE		06,00		
14	HAMDI, LINA		05,00		
15	HOUMA, AMIRA ROUA		07,00		
16	MAALLEM, DOUNIA		07,50		
17	MIMED, ABDELMALIK		03,00		
18	OUARETH, ABDEL HEQ		06,00		
19	OUSMAN YAYE, MOHAMED		03,50		
20	REZIGUL, HAENAOU				
21	SAIDIA, TAKI EDDINE		06,00		
22	ZIYAD MOHAMMED		05,00		

Date et signature

11/04/2021



Diplôme: Licence LMD
Domaine: Sciences et Technologies
Année d'étude: 2L-ST

Filière: Hydraulique

PV DE NOTES
Etudiants ENDETTES

Matière: HDF
Enseignant: Pr. Bouchebent H.

2020/2021

N°	Nom, Prénoms		Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	AMARA	MOHAMED ABD ERRAHIM		04,5		
2	HABILES	HICHEM		02		
3	KAMOUCHE	Adim		—		

Bessiouk Salph etine 01,5
Zemali maouiz 04

Diplôme: Licence LMD

Domaine: Sciences et Technologies

Année d'étude: 2L-ST

Filière: Hydraulique

PV DE NOTES

Matière: *MDF*
Enseignant: *P. Boucheb. H.*

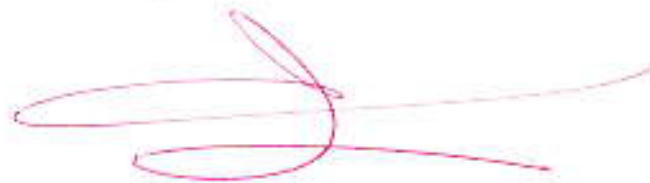
Groupe: Hydraulique

2020/2021

N°	Nom, Prénoms	Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	BOUSSATHA, MOHAMED EL				
2	DAH, SEDIGH	<i>SS.</i>	<i>06,5</i>		
3	DJABALLAH, KAWTHER	<i>[Signature]</i>	<i>05</i>		
4	EL HADJI MAMOUDA	<i>[Signature]</i>	<i>10,5</i>		
5	GHERAIBIA, ABDERAHMANE	<i>[Signature]</i>	<i>05</i>		
6	HOUAMRIA, ABDALLAH	<i>[Signature]</i>	<i>05</i>		
7	KHALFAOUL NADA	<i>[Signature]</i>	<i>00</i>		
8	KIALA, WASSIM	<i>[Signature]</i>	<i>04</i>		
9	OUAIFIA, ABDERREZAK	<i>[Signature]</i>	<i>02</i>		
10	REZAIGUIA, AHMED ABD	<i>[Signature]</i>	<i>04</i>		
11	SAADAOUL MOHAMMED				
12	SELATNIA, WAIL	<i>[Signature]</i>	<i>04</i>		
13	TOUAHRI, HANANE	<i>[Signature]</i>	<i>06</i>		
14	ZAIMEN, HADDA	<i>[Signature]</i>	<i>04</i>		
15	ZIZOUL ISLAM	<i>[Signature]</i>	<i>00,5</i>		

Date et signature

le 11-04-21



Diplôme: Licence LMD
Domaine: Sciences et Technologies
Année d'étude: 2L-ST

Filière: Génie Mécanique

PV DE NOTES
Etudiants ENDETTES

Matière: *Mécanique des Fluides*
Enseignant: *Dr. Bouche. Boub. H*

2020/2021

N°	Nom, Prénoms		Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	DJAHMI	MOHAMED FAKHR EDDINE				
2	FREINE	RANDA				
3	MADANI	AICHA				
4	NAMOUNE	YEHYA				
5	ZEREG	HIBA	<i>[Signature]</i>	<i>02</i>		

Bareche *Yahia*

[Signature] *06*

Diplôme: Licence LMD

Domaine: Sciences et Technologies

Année d'étude: 2L-ST

Filière: Génie Mécanique


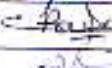
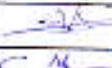
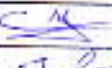



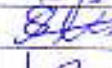
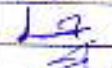


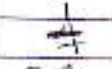

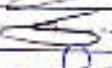


PV DE NOTES

Matière: *Mécanique des Fluides*

Enseignant: *R. Bouchev. Mami'd*

Groupe: Génie Mécanique

2020/2021

N°	Nom, Prénoms	Signature	Note avant consultation	Note après consultation	observation
1	AISSAOUL, BADIS		00		
2	ALAGOUNE, RAYANE		03		
3	ARBA, MOUATASSIM		03		
4	BOUMZAOUET, FADI		00,5		
5	BOURBOUNA, MADJED		05		
6	CHETTIBI, AMIR		00		
7	DAIF, SAMIR		02		
8	DJELAIBIA, MOUNIR		00,5		
9	FRIANE, MOHAMMED EL		01		
10	GOUASME, IHEB		02,5		
11	KERDOUSSI, TOUFIQ		—		
12	KHATTAL, ALA EDDINE		03,5		
13	MEGHERBI, NAOUFEL				
14	MENAL ABDELKARIM		06,5		
15	SID, OUSAMA		10		
16	SOUCHA, SAOUSSEN		08		
17	TEBBAL, RANIYA		06		
18	ZAHL, BAHA EDDINE		03		

Date et signature

11-04-21

